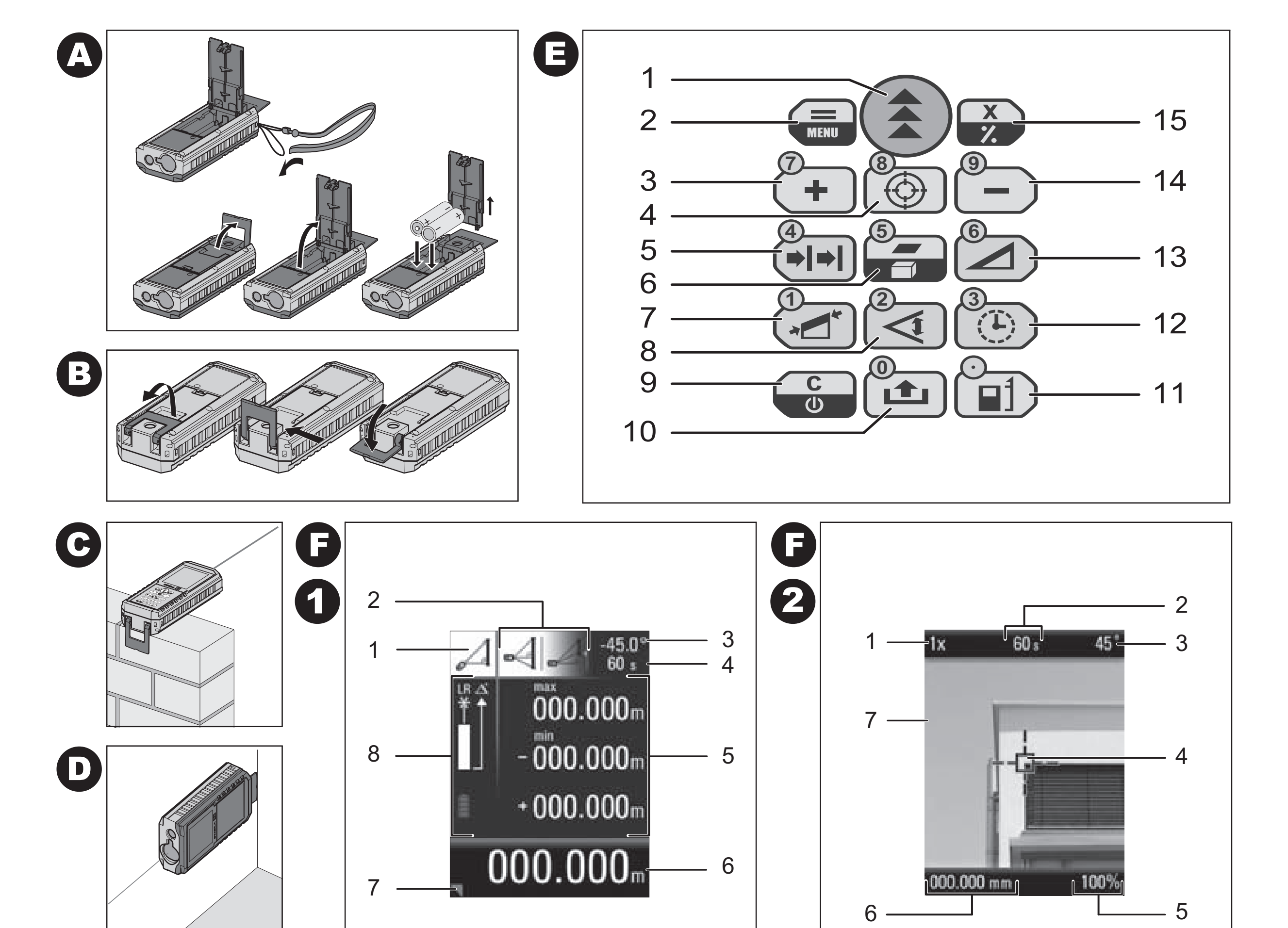
Laser Distancer LD 500

(F) Mode d'emploi

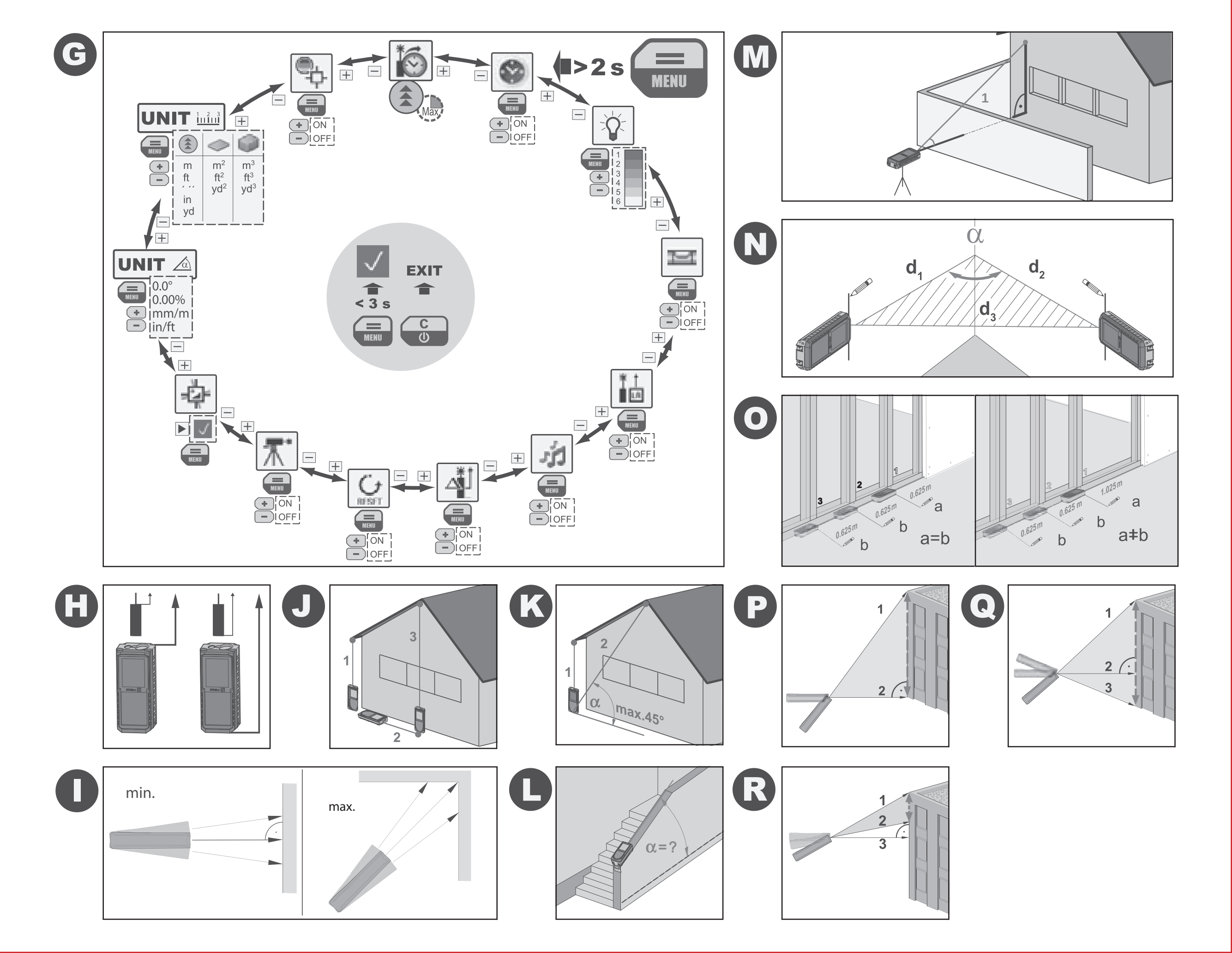


STABILA®

...sets standards



A
B
C
D
E
1
2
MENU
15
3
7
8
9
+
−
14
4
5
4
5
6
13
6
7
1
2
3
12
8
9
C
0
11
10
F
1
2
1
-45.0°
60 s
3
4
LR
max
000.000m
min
8
- 000.000m
5
+ 000.000m
000.000m
6
7
F
2
2
1
1x
60 s
45°
3
7
4
000.000 mm
100%
6
5


G
> 2 s
MENU
UNIT
m
ft
in
yd
m²
ft²
yd²
m³
ft³
yd³
UNIT
0.0°
0.00%
mm/m
in/ft
ON
OFF
Max
EXIT
< 3 s
C
RESET
H
J
K
max.45°
M
N
α
d1
d2
d3
O
0.625m
1.025m
a
b
a=b
a≠b
P
Q
R
I
min.
max.
L
α=?

Manuel d'utilisation

Français

Nous vous félicitons pour l'achat de ce Stabila LD 500.

Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité et le manuel d'utilisation avant d'utiliser de l'instrument.

Il revient au responsable de l'instrument de s'assurer que tous les utilisateurs comprennent ces consignes et les respectent.

Sommaire

Consignes de sécurité

Symboles utilisés

Les symboles utilisés dans ce manuel ont la signification suivante:

⚠ **ATTENTION:**
Risque ou utilisation non conforme pouvant provoquer de graves dommages corporels, voire la mort.

⚠ **PRUDENCE:**
Risque ou utilisation non conforme susceptible de provoquer des dommages dont l'étendue est faible au niveau corporel, mais peut être importante au niveau matériel, financier ou écologique.

☞ Informations permettant à l'opérateur une utilisation correcte et efficace du produit.

Domaine d'application

Utilisation conforme

- Mesure de distances
- Calculs de fonctions, par ex. surfaces et volumes
- Mesure d'inclinaisons

Utilisation non conforme

- Mettre le produit en service sans instruction préalable.
- L'utiliser sans respecter les prescriptions relatives à l'environnement.
- Rendre les installations de sécurité inefficaces et enlever les plaques signalétiques ainsi que les avertissements.
- Ouvrir l'équipement avec des outils (par ex. tournevis) dans des situations non explicitement autorisées.
- Modifier, transformer le produit.
- Utiliser des accessoires d'autres fabricants non recommandés par Stabila.

- Manipuler volontairement ou non sans précautions le produit sur des échafaudages, des escaliers, et réaliser des mesures à proximité de machines en marche ou d'installations non protégées.
- Viser en plein soleil.
- Eblouir intentionnellement des tiers, même dans l'obscurité.
- Prendre des précautions insuffisantes sur le lieu de mesure (par ex. de mesures au bord de routes, sur des chantiers).

Conditions d'application

 Cf. chapitre "Caractéristiques techniques".

Le Stabila LD 500 est conçu pour être utilisé dans des milieux pouvant être habités en permanence par l'homme. Le produit n'a pas le droit d'être employé dans un environnement explosible ou agressif.

Responsabilité

Responsabilité du fabricant de l'équipement original Stabila Messgeräte, D76855 Annweiler am Trifels (dénommé ci-après Stabila):
Stabila est responsable de la conformité du produit livré aux normes techniques et de sécurité prescrites de même que de la fourniture du manuel d'utilisation et des accessoires originaux.

Responsabilité du fabricant d'accessoires d'autres marques:

Les fabricants d'accessoires d'autres marques pour le Stabila sont responsables de l'élaboration, de la mise en pratique et de la diffusion de concepts de sécurité relatifs à leurs produits ainsi que de leurs effets en combinaison avec le matériel de Stabila.

Responsabilité de l'utilisateur du produit:

 **ATTENTION**

Il incombe au responsable du produit de veiller à l'utilisation conforme de l'équipement, au travail correct de ses collaborateurs, à leur instruction et au fonctionnement sûr du matériel.

Le responsable du produit doit:

- Comprendre les informations de sécurité inscrites sur le produit et les instructions du manuel d'utilisation.
- Connaître les consignes de sécurité locales en matière de prévention des accidents.
- Signaler immédiatement tout défaut de sécurité du produit à Stabila.

Dangers liés à l'utilisation

 **PRUDENCE:**

En cas de chute, de sollicitations extrêmes, d'adaptations ou d'une utilisation non autorisées, le produit peut présenter des dommages et fournir des mesures incorrectes.

Mesure préventive:
Effectuer périodiquement des mesures de contrôle, surtout lorsque le produit a été sollicité de façon inhabituelle et avant/après des mesures importantes.

Veiller à ce que les parties optiques du Stabila restent propres et éviter un endommagement mécanique des butoirs.

 **PRUDENCE:**

Lorsque le produit est utilisé pour des mesures de distances ou le positionnement d'objets en mouvement (par ex. grues, engins de construction, plateformes) des événements imprévisibles peuvent entraîner des mesures erronées.

Mesure préventive:
Utiliser le produit uniquement comme capteur de mesure et non comme appareil de guidage. La conception et le fonctionnement de votre système

doivent garantir qu'un dispositif de sécurité adéquat (par ex. interrupteur de fin de course) évite tout endommagement en cas de mesure erronée, d'un dysfonctionnement du produit ou d'une panne de courant.

ATTENTION:
Les batteries déchargées n'ont pas le droit d'être jetées avec les ordures ménagères. Ménager l'environnement en les apportant aux points de collecte prévus à cet effet conformément aux prescriptions en vigueur dans ce domaine au niveau national ou local.



Le produit n'a pas le droit d'être jeté avec les ordures ménagères.

Effectuer une mise au rebut conforme du produit conformément aux dispositions nationales en vigueur dans le pays d'utilisation.

Toujours rendre le produit inaccessible à toute personne non autorisée.

Compatibilité électromagnétique (CEM)

Par compatibilité électromagnétique, nous entendons l'aptitude du produit à fonctionner correctement dans un environnement électromagnétique à décharge électrostatique sans provoquer de perturbations électromagnétiques dans d'autres appareils.

ATTENTION:
Le Stabila LD 500 remplit les directives et normes en vigueur dans ce domaine. Il est toutefois impossible d'exclure entièrement les risques de perturbation d'autres appareils.



PRUDENCE:
En aucun cas vous devez essayer d'effectuer vous même les réparations sur le produit. En cas de défaut, contacter le revendeur Stabila.

Classification laser

Distancemètre intégré

Le Stabila LD 500 émet un faisceau laser visible qui sort de la face avant du produit.

Il répond aux normes de sécurité de lasers de catégorie 2:

- CEI60825-1: 2007 "Sécurité d'appareils à laser"

Produits laser de catégorie 2:
Ne pas regarder dans le faisceau laser et ne pas le pointer inutilement vers des personnes. La protection de l'oeil est en général assurée par des mouvements réflexes tels que fermer les paupières, tourner la tête.

ATTENTION:
Une observation directe du faisceau laser avec des instruments optiques (par ex. jumelles, lunettes) peut s'avérer dangereuse.

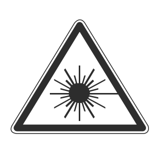
Mesure préventive:
Ne pas regarder dans le faisceau laser avec des instruments optiques.

PRUDENCE:
Regarder dans le faisceau laser peut s'avérer dangereux pour les yeux.

Mesure préventive:
Ne pas regarder dans le faisceau laser. Veiller à ce que le faisceau laser se trouve plus bas ou plus haut que les yeux (particulièrement avec des installations fixes, sur des machines, etc.)



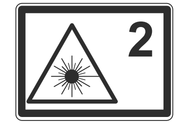
Signalisation

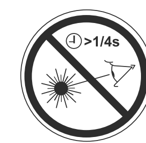


Rayonnement laser
Ne pas regarder dans le faisceau
Classe laser 2
selon IEC 60825-1:2007

Puissance de sortie max.:	<1 mW
Longueur d'onde:	620-690 nm
Divergence du faisceau:	0.16 x 0.6 mrad
Durée d'impulsion:	1 x 10^{-9} s







Position de la plaquette signalétique, voir dernière page!

Mise en service

Insertion/Remplacement des piles

Voir figure {**A**}

1 Enlevez le couvercle du compartiment à piles.

2 Respectez la polarité lors de l'insertion des piles.

3 Refermez le compartiment. Remplacez les piles si cette icône clignote en permanence sur l'écran.

 Pour éviter des risques de corrosion, retirer les piles en cas de non utilisation prolongée de l'instrument.

 Utiliser seulement des piles alcalines ou rechargeables.

Référence de mesure (pièce finale multifonction)

Voir figure {**B**}

L'instrument peut être adapté pour les mesures suivantes:

- Pour les mesures à partir d'un bord, dépliez l'aide au positionnement jusqu'à ce qu'elle s'enclenche pour la première fois. Voir figure {**C**}.
- Pour les mesures à partir de coins, dépliez l'aide au positionnement jusqu'à ce qu'elle s'enclenche. Poussez-la alors du côté droit d'une légère pression. Vous pourrez ensuite la déplier entièrement. Voir figure {**D**}.

Un capteur intégré détecte automatiquement la position de mesure et adapte le point zéro de l'instrument en conséquence.

Clavier

Voir figure {**E**}:

1 **Touche On/mesure**
2 **Touche menu/égal**
3 **Touche plus (+)**
4 **Touche localisateur numérique**
5 **Touche implantation**
6 **Touche surface/volume**
7 **Touche trapèze**
8 **Touche mesure d'inclinaison**
9 **Touche Clear/off**
10 **Touche de mémorisation**
11 **Touche référence de mesure**
12 **Touche minuterie**
13 **Touche mesure indirecte (Pythagore)**
14 **Touche moins (-)**
15 **Touche multiplication / division**

Affichage en mode normal

Voir figure {**F.1**}.

L'écran graphique de la fenêtre de mesure est divisé en plusieurs zones. La zone la plus lumineuse se trouve en haut à gauche. Elle affiche le programme de mesure actif. A droite est indiqué le sous-menu du programme. Cette zone montre les programmes de mesure que l'on peut sélectionner en appuyant sur la même touche un certain nombre de fois.

Le champ de mesure indique les mesures prises dans le programme actif avec référence à une série de mesures de distance simples. Les valeurs correspondantes s'affichent sur trois lignes. Une ligne horizontale sépare le champ de mesure et la barre de résultat. S'il y a un triangle rouge, le programme de mesure sélectionné dispose d'un affichage détaillé.

1 Sélection de programme avec instructions de mesure
2 Sous-menu
3 Niveau
4 Minuterie
5 Champ de mesure
6 Barre de résultat
7 Affichage détaillé
8 Barre d'état (laser ON, référence de mesure, affichage mode longue portée, décalage, plus/moins, état de charge des piles)

Affichage en mode "localisateur numérique"

Localisateur numérique (zoom 4x)

L'instrument intègre un localisateur numérique qui montre la cible directement sur l'affichage. Le réticule affiché permet des mesures précises même si le faisceau laser n'est pas visible. Voir figure {**F.2**}.

Le localisateur numérique en couleur intégré est d'une grande aide à l'extérieur et peut s'utiliser indépendamment des fonctions actives. Des mesures de longues distances et des relevés précis sur des surfaces détaillées sont possibles en plein soleil, sans la moindre difficulté.

Le zoom 4x permet d'agrandir l'image selon les besoins de l'utilisateur.

Appuyez sur la touche [⌖] pour activer la fonction. Réappuyez sur la touche [⌖] pour travailler avec un zoom 1x, 2x, 3x ou 4x.

Vous pouvez ajuster la luminosité de la caméra en 5 niveaux au moyen de la touche [+] ou de la touche [−].

☞ Des erreurs de parallaxe se produisent quand le localisateur numérique est utilisé sur des cibles proches. Le point laser peut être dépla-

cé dans le réticule. Dans ce cas, vous devriez vous référer au point laser pour le pointage de l'objet.

Voir figure {**F.2**}.

1 Niveau zoom (1x, 2x, 4x)
2 Minuterie
3 Niveau (en °)
4 Réticule
5 Angle d'inclinaison
6 Valeur de mesure de distance continue
7 Image
9 Décalage
10 Bip
11 Mode longue portée
12 Niveau dans le champ d'état (en °)
13 Eclairage de l'affichage

Fonctions du menu

Réglages

Le menu permet d'effectuer différents paramétrages. Une liste verticale montre les différentes options. Dans ce menu, le champ de sélection (curseur) demeure fixe et la liste défile verticalement. Après pression de la touche Menu, l'instrument affiche la première fonction de l'arborescence et à chaque nouvelle pression de touche la fonction suivante, dans le sens des aiguilles d'une montre. Voir figure {**G**}.

Le menu renferme les fonctions suivantes:

1 Minuterie
2 Mode de mesure laser continu
3 Image du localisateur numérique en noir&blanc
4 Unités de mesure (distance)
5 Unités de mesure (angle)
6 Calibrage du capteur d'inclinaison
7 Trépied
8 Reset

Navigation dans le menu

Le menu permet d'adapter l'instrument à un utilisateur ou une application en particulier.

Description générale



Pressez **longuement** la touche MENU pour accéder au menu de configuration.

Vous pouvez sélectionner des fonctions du menu principal avec les touches + ou −.

Appuyez sur la touche MENU **brièvement** pour accéder au sous-menu de la fonction sélectionnée du menu principal.

En pressant les touches + ou −, vous pouvez effectuer des modifications dans le sous-menu.

Pressez **longuement** la touche MENU pour accéder aux réglages.

Appuyez sur la touche C **longuement** dans le menu pour quitter les réglages sans enregistrement.

Minuterie (déclencheur automatique) ( )

Vous pouvez changer la temporisation (valeur par défaut) avec les touches + ou −. Une longue pression de la touche accélère la modification des valeurs. Lorsque vous avez atteint la valeur souhaitée, confirmez-la avec la touche MENU.

Laser continu ( )

Le laser est allumé en permanence. Chaque pression de la touche déclenche une mesure de distance.

Si le laser opère en mode continu, l'instrument s'arrête tout seul au bout de 15 minutes.

Image du localisateur numérique en noir & blanc ( )

Vous pouvez basculer l'écran en mode caméra sur noir & blanc.

Réglage de l'unité de mesure pour les distances

Les unités suivantes sont réglables:

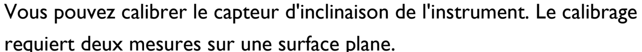
	Distance	Surface	Volume
1.1	0.000 m	0.000 m^2	0.000 m^3
1.2	0.0000 m	0.000 m^2	0.000 m^3
1.3	0.00 m	0.000 m^2	0.000 m^3
1.4	0.00 ft	0.00 ft^2	0.00 ft^3
1.5	0'00" $^{1}/_{32}$	0.00 ft^2	0.00 ft^3
1.6	0'00" $^{1}/_{16}$	0.00 ft^2	0.00 ft^3
1.7	0'00" $^{1}/_{8}$	0.00 ft^2	0.00 ft^3
1.8	0'00" $^{1}/_{4}$	0.00 ft^2	0.00 ft^3
1.9	0.0 in	0.00 ft^2	0.00 ft^3
1.10	0 $^{1}/_{32}$ in	0.00 ft^2	0.00 ft^3
1.11	0 $^{1}/_{16}$ in	0.00 ft^2	0.00 ft^3
1.12	0 $^{1}/_{8}$ in	0.00 ft^2	0.00 ft^3
1.13	0 $^{1}/_{4}$ in	0.00 ft^2	0.00 ft^3
1.14	0.000 yd	0.000 yd^2	0.000 yd^3

Réglage de l'unité de mesure pour l'inclinaison

Les unités suivantes sont réglables pour les mesures d'inclinaison:

	Unités pour l'inclinaison
2.1	+/- 0.0°
2.2	0.00%
2.3	mm/m
2.4	in/ft

Calibrage du capteur d'inclinaison ( )



Vous pouvez calibrer le capteur d'inclinaison de l'instrument. Le calibrage requiert deux mesures sur une surface plane.

Sélectionnez le mode calibrage dans le menu .

1 Effectuez une première mesure sur une surface plane. L'instrument la confirmera avec .
2 Pivotez horizontalement l'instrument sur 180° .
3 Appuyez sur la touche et confirmez le pivotement de 180°.
4 Pressez la touche et effectuez la deuxième mesure. L'instrument la confirmera avec .

Le capteur d'inclinaison est calibré.

Mesure avec le trépied ( )

Le point de référence est adaptable au trépied si l'utilisateur a besoin d'effectuer une mesure à partir du raccord correspondant. Sélectionnez à cet effet l'icône dans cette fonction. Vous pouvez activer ou désactiver la référence par rapport au trépied. Le réglage est visible sur l'écran .

Nous recommandons d'initialiser les mesures avec la touche (touche) quand l'instrument est monté sur un trépied pour éviter une dégradation de la netteté.

Les réglages sont remis à zéro à la mise hors tension de l'instrument.

Reset - restauration des réglages d'origine ()

L'instrument dispose d'une fonction Reset. Si vous la sélectionnez et confirmez son activation, l'instrument réaffichera les réglages d'origine et effacera le contenu des mémoires.

Tous les paramètres réglés par l'utilisateur et les valeurs enregistrées seront perdus.

Décalage ( ) (offset)

Un décalage ajoute ou soustrait une certaine valeur à toutes les mesures. Cette fonction permet de tenir compte de tolérances (par ex. dimensions non finies/finies). Si vous sélectionnez la fonction Décalage dans le menu, vous pouvez régler la valeur avec la touche + ou −. Une pression longue sur la touche accélère le changement de la valeur. Une fois le décalage réglé, confirmez la valeur avec la touche MENU. L'écran affiche l'icône ou .

Bip ( )

Il est possible d'activer ou de désactiver le bip de touche.

Mode longue portée ( )

Des conditions défavorables (fort ensoleillement ou surface faiblement réfléchissante de la cible) peuvent réduire la portée de l'instrument. Malgré cela, le mode longue portée permet de réaliser des mesures sur de longues distances. Il est recommandé d'utiliser un trépied et d'initialiser une mesure avec la touche si les distances dépassent 30 m ou si l'on travaille de façon prolongée dans ces conditions. (Pour plus de détails, voir les caractéristiques techniques)

 Les réglages sont remis à zéro à la mise hors tension de l'instrument.

Niveau dans le champ d'état ( )

Le niveau (en °) dans le champ d'état peut être activé/désactivé.

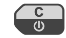
Eclairage de l'affichage ( )

La luminosité de l'écran est réglable sur 6 niveaux, le niveau 6 étant le plus élevé et le niveau 1 le plus faible.

Utilisation

Mise sous/hors tension

 L'instrument et le laser s'allument. L'icône pile s'affiche jusqu'au prochain actionnement d'une touche.

 Une pression longue met l'instrument hors tension.

L'instrument s'éteint tout seul si aucune touche n'est actionnée pendant six minutes.

Touche CLEAR

C Annule la dernière action. En cas d'utilisation de la fonction Surface ou Volume, des mesures individuelles peuvent être effacées graduellement et redéterminées.

Réglage de la référence de mesure

La référence de mesure arrière est le réglage par défaut.

Pressez cette touche - la mesure suivante sera déclenchée à partir du bord avant. Le changement de référence de mesure est signalé par un nouveau bip.

Après cette mesure, le réglage par défaut (référence arrière) s'applique de nouveau. Voir figure {**H**}.

Pressez **longuement** cette touche pour régler définitivement la référence de mesure avant.

Pressez cette touche pour régler à nouveau l'instrument sur la référence arrière.

Mesure

Mesure de distance simple

Active le laser. Une deuxième pression déclenche la mesure de distance.

Le résultat s'affiche immédiatement.

Mesure Minimum/Maximum

Cette fonction permet de déterminer la distance minimale/maximale d'un certain point de mesure et de reporter des distances. Voir figure {**I**}

Cette fonction s'utilise en générale pour déterminer des diagonales (valeur maximum) ou des distances horizontales (valeur minimum).

Pressez la touche jusqu'à ce qu'un bip retentisse. Balayez une large zone autour du point cible requis avec l'instrument (par ex. le coin d'une pièce).

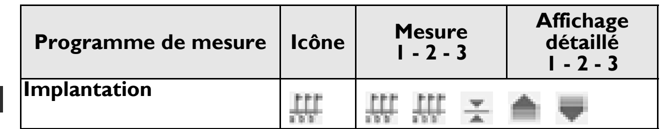
Pressez cette touche pour arrêter la mesure continue. Les valeurs minimum, maximum correspondantes s'affichent, de même que la dernière valeur mesurée sur la ligne principale.

F

Fonctions

Vue d'ensemble des icônes de programme

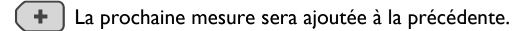
Programme de mesure	Icône	Mesure 1 - 2 - 3	Affichage détaillé 1 - 2 - 3
Mesure de distance simple			
Mesure de surface			
Mesure de volume			
Mesure de trapèze 1 (avec trois distances)			
Mesure de trapèze 2 (avec deux distances et un angle)			
Calcul de Pythagore 1			
Calcul de Pythagore 2			
Calcul de Pythagore 3			
Mesure d'inclinaison			
Distance horizontale directe			
Mesure de surface triangulaire			

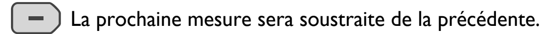


Programme de mesure	Icône	Mesure 1 - 2 - 3	Affichage détaillé 1 - 2 - 3
Implantation			

Addition/Soustraction

Effectuez une mesure de distance.


La prochaine mesure sera ajoutée à la précédente.


La prochaine mesure sera soustraite de la précédente.

Répétez cette opération si nécessaire.

Presser ce bouton: le résultat apparaît toujours dans la ligne récapitulative, la valeur précédente sur la deuxième ligne.


Annule la dernière opération.

Multiplication

Mesurez une distance.

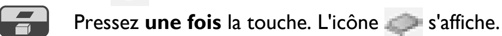

Pressez cette touche **une fois**. Le symbole "*" s'affiche.
Le clavier commute en mode de saisie numérique. Entrez un nombre non dimensionnel et confirmez la saisie avec . La valeur introduite sera multipliée par le résultat de la mesure.

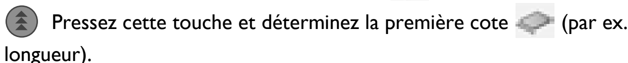
Division

Mesurez une distance.

Pressez cette touche deux fois. Le symbole "/" s'affiche.
Le clavier commute en mode de saisie numérique. Entrez un nombre non dimensionnel et confirmez la saisie avec . La valeur introduite sera divisée par le résultat de la mesure.

Surface 


Pressez **une fois** la touche. L'icône s'affiche.

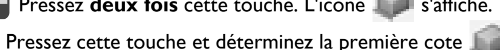

Pressez cette touche et déterminez la première cote (par ex. longueur).

Réappuyez sur la touche pour déterminer la deuxième cote (par ex. largeur).

Le résultat apparaît dans la ligne récapitulative.

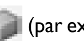
Appuyez **longuement** sur la touche pour afficher le périmètre .

Volume 


Pressez **deux fois** cette touche. L'icône s'affiche.

Pressez cette touche et déterminez la première cote (par ex. longueur).

Pressez cette touche pour déterminer la deuxième cote (par ex. largeur).

Pressez cette touche pour déterminer la troisième cote  (par ex. hauteur).

Le résultat apparaît dans la ligne récapitulative.

Pressez **longuement** la touche pour afficher des informations supplémentaires sur la pièce, telles que la surface du plafond/du sol , la surface totale des murs , le périmètre .

Mesure de trapèze 1

Voir figure {J}.

Pressez la touche une fois. L'icône s'affiche.

Pressez la touche et déterminez la première cote (par ex. hauteur 1).

Réappuyez sur la touche et déterminez la deuxième cote (par ex. largeur).

Pressez la touche et déterminez la troisième cote (par ex. hauteur 2).

Le résultat s'affiche sur la ligne principale.

Pressez **longuement** la touche pour afficher des informations additionnelles sur la mesure de trapèze, par exemple l'angle d'inclinaison , la surface du trapèze .

Mesure trapèze 2

Voir figure {**K**}.

Pressez la touche deux fois. L'icône s'affiche.

Pressez la touche et déterminez la première cote .

Pressez la touche et déterminez la deuxième cote de même que l'angle d'inclinaison.

L'instrument mesure les angles d'inclinaison de + 45 à - 45°.

Le résultat s'affiche sur la ligne principale.

Pressez **longuement** la touche pour afficher des informations additionnelles sur la mesure de trapèze, par exemple l'angle d'inclinaison , la surface du trapèze .

Mesure d'inclinaison

 Le capteur d'inclinaison effectue des mesures dans la plage ± 45°.

 Le code info i 160 signifie que l'instrument se trouve en dehors des limites admises.

 Pendant la mesure d'inclinaison, tenez l'instrument si possible sans l'incliner (inclinaison transversale tolérée max. 10°).

 Si l'instrument présente une inclinaison transversale supérieure à ± 10°, l'écran affiche le code info i 156 signalant une trop forte inclinaison.

Les unités d'inclinaison sont réglées dans le menu.

Pressez cette touche **une fois** pour activer le capteur d'inclinaison. L'icône s'affiche. L'inclinaison est exprimée en ° ou % selon le réglage.

Pressez pour mesurer l'inclinaison et la distance. Voir figure {**L**}.

Distance horizontale directe

Pressez **deux fois** cette touche. L'icône s'affiche.

Pressez cette touche pour mesurer l'inclinaison et la distance. Sur la ligne principale est affichée la distance horizontale directe comme résultat.

Pressez **longuement** la touche pour afficher des informations additionnelles sur la mesure, par exemple l'angle d'inclinaison , la distance mesurée et la hauteur indirecte .

Voir figure {**M**}.

Implantation

Vous pouvez saisir deux distances différentes (a et b) dans l'instrument et les utiliser pour reporter des longueurs mesurées définies, par ex. lors de la mis en place de constructions en bois.

F

Voir figure {**O**}.

Saisie des distances d'implantation:

Pressez le bouton. Le symbole Implantation s'affiche.

et permettent d'adapter les valeurs (d'abord a puis b) pour les distances d'implantation désirées. Les chiffres défilent plus rapidement si l'on presse la touche plus longuement.

Une fois la valeur désirée (a) saisie, vous pouvez la confirmer avec la touche .

Vous pouvez saisir la valeur (b) avec et . Pour confirmer la valeur (b) définie , utilisez la touche .

Une pression sur la touche déclenche la mesure laser. La distance d'implantation correspondante est affichée sur la ligne principale entre le point d'implantation (d'abord a puis b) et l'instrument (référence de mesure arrière).

La distance affichée se réduit lorsque vous déplacez lentement le Stabila le long de la ligne d'implantation. L'instrument commence à biper quand la distance par rapport au point d'implantation suivant est de 0,1 m.

Les flèches affichées indiquent dans quelle direction vous devez déplacer le Stabila pour obtenir la distance définie (a ou b). Dès que le point d'implantation est atteint, l'icône s'affiche.

Vous pouvez interrompre la fonction à tout moment avec la touche .

Mesure indirecte

L'instrument peut calculer des distances avec la formule de Pythagore.

Ce procédé est utile si la distance à mesurer est difficile à atteindre.

 Veillez à effectuer les opérations dans l'ordre indiqué:

- Tous les points visés doivent se trouver dans l'axe vertical ou horizontal.
- Vous obtiendrez de très bons résultats en faisant tourner l'instrument autour d'un point fixe (par ex. quand l'aide au positionnement est dépliée et que l'appareil est appuyé contre un mur) ou en fixant le Stabila sur un trépied.
- Vous pouvez appeler la fonction Minimum-Maximum pour la mesure - voir explication à "Mesure -> Mesure Minimum/Maximum". La valeur minimum est utilisée pour les mesures à angle droit par rapport au point visé, la distance maximum pour toutes les autres mesures.

Mesure indirecte - détermination d'une distance avec 2 mesures auxiliaires

Voir figure {**P**}

Par ex. pour la mesure de hauteurs/largeurs de bâtiments. La mesure avec un trépied est avantageuse quand la hauteur se détermine avec deux ou trois distances.

Pressez cette touche **une fois**. L'écran affiche . Le laser est allumé.

Visez le point supérieur (1) et déclenchez la mesure. . La valeur est enregistrée après la première mesure. Maintenez l'instrument le plus possible à l'horizontale.

Appuyez longuement sur cette touche pour déclencher une mesure continue . Balayez une large zone autour du point de mesure idéal avec l'instrument.

Pressez cette touche pour arrêter la mesure continue (2). Le résultat s'affiche sur la ligne principale, les résultats des mesures intermédiaires sur les lignes auxiliaires.

Pressez **longuement** la touche pour afficher des informations additionnelles sur la mesure des angles du triangle et de .

Mesure indirecte - détermination d'une distance avec 3 mesures auxiliaires

Voir figure {**Q**}

Pressez cette touche **deux fois**. L'écran affiche l'icône . Le laser est allumé.

Visez le point supérieur (1) et déclenchez la mesure. La valeur est enregistrée après la première mesure. Maintenez l'instrument le plus possible à l'horizontale.

Appuyez longuement sur cette touche pour déclencher une mesure continue . Balayez une large zone autour du point cible idéal avec l'instrument.

Pressez cette touche pour arrêter la mesure continue (2). La valeur sera enregistrée. Visez le point inférieur et

pressez cette touche pour déclencher la mesure (3) . Le résultat s'affiche sur la ligne principale, les résultats des mesures intermédiaires sur les lignes auxiliaires.

Pressez **longuement** la touche pour visualiser des informations additionnelles, par exemple sur les distances partielles , et la distance minimum .

Mesure indirecte - détermination d'une distance partielle avec 3 mesures auxiliaires

Voir figure {**R**}

Par ex. détermination de la hauteur entre les points 1 et 2 avec trois points de mesure.

Pressez cette touche **trois fois**. L'écran affiche l'icône . Le laser est allumé.

Visez le point supérieur (1).

Pressez cette touche et déclenchez la mesure . La valeur est enregistrée après la première mesure.

Déclenche la mesure . La valeur est enregistrée après la deuxième mesure.

Pressez cette touche longuement pour déclencher la mesure continue . Balayez une large zone autour du point cible idéal avec l'instrument.

Pressez cette touche pour terminer la mesure continue. Le résultat s'affiche sur la ligne principale, les résultats des mesures intermédiaires sur les lignes auxiliaires.

Pressez **longuement** la touche pour visualiser des informations additionnelles sur la mesure des longueurs partielles et .

Surface triangulaire

Vous pouvez déterminer la surface d'un triangle en mesurant les trois côtés. Voir figure {**N**}.

Pressez la touche **quatre fois** - l'icône s'affiche.

Pressez la touche et mesurez le premier côté du triangle .

Pressez la touche et mesurez le deuxième côté du triangle .

Pressez la touche et mesurez le troisième côté du triangle .

Le résultat s'affiche sur la ligne principale.

Pressez **longuement** la touche pour afficher des informations additionnelles sur la mesure, par exemple l'angle des deux premières mesures et le périmètre du triangle.

F

F

Mémoire des constantes / mémoire déroulante

Enregistrement d'une constante

Il est possible d'enregistrer une valeur souvent utilisée et de l'appeler régulièrement, par ex. la hauteur d'une pièce. Mesurez la distance et pressez la touche jusqu'à ce que l'instrument confirme la mémorisation avec un bip.

Appel de la constante

Pressez **deux fois** pour appeler la constante, puis appuyez sur la touche MENU pour l'intégrer au calcul.

Mémoire déroulante

Pressez cette touche **une fois** pour visualiser les 20 derniers résultats (mesures ou résultats calculés) dans l'ordre inverse.

Les touches + et − peuvent s'utiliser pour la navigation.

MENU Pressez cette touche pour utiliser un résultat de la ligne principale pour un calcul ultérieur.

Une pression simultanée des touches et C efface toutes les valeurs de la mémoire historique.

Minuterie (déclencheur automatique) 

Pressez une fois brièvement pour définir la temporisation au moyen du menu.

ou

pressez cette touche jusqu'à ce que la temporisation souhaitée soit atteinte (max. 60 secondes).

Après relâchement de la touche, le laser étant actif, un compte à rebours (par ex. 59, 58, 57...secondes) s'affiche jusqu'à la prochaine mesure. Les 5 dernières secondes sont comptées avec un bip. La mesure sera prise après le dernier bip et la valeur s'affichera.

☞ Le déclencheur automatique peut être utilisé pour toutes les mesures.

Annexe

Messages affichés

Tous les messages comportent le texte ⓘ ou "Error". Il est possible de corriger les erreurs suivantes:

ⓘ	Cause	Solution
156	Inclinaison transversale supérieure à 10°	Tenir l'instrument sans inclinaison transversale
160	Direction d'inclinaison principale, angle trop élevé (> 45°)	Mesure d'angle jusqu'à ± 45° maxi
162	Le calibrage n'a pas été effectué sur une surface plane. La valeur de calibrage se trouve dans une plage non autorisée	Calibrer l'instrument sur une surface parfaitement plane.
204	Erreur de calcul	Répéter l'opération
252	Température trop haute	Laisser refroidir l'instrument
253	Température trop basse	Réchauffer l'instrument
255	Signal de réception trop faible, temps de mesure trop long, distance > 100 m	Utiliser la plaque de mire
256	Signal d'entrée trop intense	Point visé trop réfléchissant (utiliser la plaque de mire)
257	Mesure incorrecte. Trop forte luminosité	Assombrir le point visé (mesurer dans d'autres conditions de luminosité)
260	Faisceau laser interrompu	Répéter la mesure

Erreur	Cause	Solution
Error	Erreur de matériel	Mettre l'instrument sous/hors tension plusieurs fois. Si ce message continue à apparaître, l'instrument est défectueux. Appeler dans ce cas le revendeur.

Caractéristiques techniques

Mesures de distance: Précision de mesure pour les distances jusqu'à 10 m (2 σ, écart type)	typique: ± 1.0 mm*
Power Range Technology™: Portée (à partir d'env. 100 m, utiliser une plaque de mire)	0.05 m à 200 m
Plus petite unité affichée	0.1 mm
Mesure de distance	✓
Mesure Maximum/Minimum, mesure continue	✓
Calcul de la surface/du volume de données spatiales	✓
Addition/Soustraction	✓
Mesure indirecte au moyen de la formule de Pythagore	✓
Mesure de trapèze	✓
Mesures d'inclinaison: Capteur d'inclinaison: Précision (2 σ, écart type) - par rapport au faisceau laser - par rapport au boîtier de l'instrument	 ± 0.3° ± 0.3°
Mesure indirecte au moyen du capteur d'inclinaison (distance horizontale directe)	✓
Mesure d'angle au moyen du capteur d'inclinaison (± 45°)	✓
Généralités: Classe laser	II
Type laser	635 nm, < 1 mW
Ø du point laser (distances)	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)
Arrêt autom. du laser	au bout de 3 min
Arrêt autom. de l'instrument	au bout de 6 min
Eclairage de l'affichage	✓



Pièce finale multifonction	✓
Minuterie (déclencheur automatique)	✓
Enregistrement de constante	✓
Mémoire déroulante	20 valeurs
Filetage du trépied (type: 1/4-20)	✓
Durée de vie des piles, type AA, 2 x 1.5 V	jusqu'à 5 000 mesures
Protection contre l'eau et la poussière	IP 54, étanche à la poussière, étanche à l'eau de ruisselle-ment
Dimensions	143.5 x 55 x 30 mm
Poids (avec piles)	195 g
Plage de température: Stockage Service	 -25 °C jusqu'à +70 °C (-13 °F jusqu'à +158 °F) -10 °C jusqu'à +50 °C (14 °F jusqu'à +122 °F)

* L'écart maximal peut se produire dans des conditions défavorables, par ex. rayonnement solaire intense ou surface visée très faiblement réfléchissante. Pour les distances entre 10 m et 30 m, l'écart peut s'accroître d'env. ± 0.025 mm/m, à partir d'une distance de 30 m d'env. ± 0.1 mm/m. En mode longue portée, l'écart type maximum à partir d'une distance de 30 m augmente de +/- 0.15 mm/m.

Conditions de mesure

Portée

La portée est limitée à 200 m.

La nuit, au crépuscule ou quand le point visé se trouve à l'ombre, la portée augmente sans plaque de mire. Utilisez une plaque de mire le jour ou si le point visé a de mauvaises capacités de réflexion.

Surfaces visées

Pour éviter des erreurs de mesure, ne visez pas des liquides incolores (par ex. eau), du verre sans poussière, du polystyrène expansé ou des surfaces d'un niveau de transparence similaire.

En cas de visée de surfaces fortement réfléchissantes, le faisceau laser peut être dévié et des erreurs de mesure peuvent se produire.

Le temps de mesure peut augmenter quand les surfaces sont sombres et non réfléchissantes.

Entretien

Ne plongez jamais l'instrument dans l'eau. Enlevez les saletés avec un chiffon humide doux. N'utilisez pas des produits de nettoyage ou solvants agressifs. Traitez l'instrument avec les mêmes précautions que des jumelles ou une caméra.

Garantie

Le Stabila LD 500 est assorti d'une garantie de deux ans.

Vous trouverez plus d'informations sur le site Internet **www.stabila.de**.



STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH

P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

Tel.: 00 49 (0) 63 46 / 309 - 0
Fax: 00 49 (0) 63 46 / 309 - 480

e-mail: info@stabila.de
www.stabila.de